



Attorney Docket No.: 0584-1005

PATENT

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Christian BRANCHERIAU Conf. No.: 3745
Appl. No.: 10/606,217 Group: 3612
Filed: June 26, 2003
For: DASHBOARD ASSEMBLY AND VEHICLE
COMPRISING THE ASSEMBLY

L E T T E R

Assistant Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Date: November 24, 2003

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
FRANCE	02 07931	June 26, 2002

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 25-0120 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

By *Benoît Castel*

Benoît Castel, #35,041

BC/psf

745 South 23rd Street, Suite 200
Arlington, Virginia 22202
(703) 521-2297

Attachment





de 0 H²!
l'annex
(c)

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **24 JUIN 2003**

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2



Remplir impérativement la 2ème page.

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 540 W / 190600

REMISE DES PIÈCES DATE 26 JUIN 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0207931 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 26 JUIN 2002 PAR L'INPI		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE LERNER & ASSOCIES 5 Rue Jules Lefebvre 75009 PARIS	
Vos références pour ce dossier (facultatif) BF 6407			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N° _____ Date ____/____/____ N° _____ Date ____/____/____	
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/> N° _____ Date ____/____/____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) ENSEMBLE DE PLANCHE DE BORD ET VEHICULE COMPRENANT L'ENSEMBLE			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suit »	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE	
Prénoms			
Forme juridique		Société en Nom Collectif	
N° SIREN		0 . 7 . 1 . 5 . 0 . 2 . 3 . 9 . 7	
Code APE-NAF		2 . 5 . 2 . H	
Adresse	Rue	2 Rue Hennape	
	Code postal et ville	92000	NANTERRE
Pays		FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE 26 JUIN 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0207931 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI		DB 540 W / 190603	
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>			BF 6407		
6 MANDATAIRE					
Nom		PRIEUR			
Prénom		Patrick			
Cabinet ou Société		LERNER & ASSOCIES			
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel					
Adresse	Rue	5 Rue Jules Lefèbvre			
	Code postal et ville	75009	PARIS		
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01 45 96 36 00			
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01 45 96 36 01/02			
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>					
7 INVENTEUR (S)					
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée			
8 RAPPORT DE RECHERCHE			Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)		
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES			Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :</i>		
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes					
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR ou DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Patrick PRIEUR C.P.I. N°0 0 0408			VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 		

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

L'invention concerne un ensemble de planche de bord et un véhicule comprenant un tel ensemble.

Il s'agit plus précisément d'intégrer un boîtier, tel qu'un boîtier électrique, notamment un boîtier porte-fusibles ou analogue à la planche de bord pour un coût minimum tout en assurant une parfaite sécurité des occupants du véhicule en cas de choc.

Ce boîtier est en général monté amovible dans un support entre une position normale d'utilisation, escamotée, et une position de maintenance dans laquelle les fusibles et autres composants électriques ou électroniques sont accessibles. Il est généralement localisé à proximité du tablier coupe-feu du véhicule (séparation entre le compartiment moteur et l'habitacle) auquel il est fixé, car de nombreux câbles électriques du compartiment moteur viennent s'y raccorder.

En cas de choc frontal, le tablier pénétrant à l'intérieur de l'habitacle, ledit boîtier risque de venir heurter les passagers. En particulier, dans le cas d'un boîtier porte-fusible, généralement disposé à gauche du conducteur, à proximité du pilier A (pied avant de la structure du véhicule) et en partie basse de la planche de bord, en cas de choc, le boîtier risque d'entrer en collision soit avec le pilier A du véhicule, soit avec le genou gauche du conducteur.

L'invention vise à résoudre ce problème sans augmenter notablement le coût de la planche de bord. Pour ce faire, conformément à l'invention, l'ensemble comprend :

- un élément structurel s'étendant suivant une direction d'allongement,
- des flasques obtenus de matière avec l'élément structurel et s'étendant sensiblement perpendiculairement à la direction d'allongement,
- un boîtier lié aux flasques par l'intermédiaire de moyens de retenue libérables, pour :



• autoriser le déplacement dudit boîtier par rapport aux flasques sous l'action d'une contrainte, supérieure à un seuil déterminé, s'exerçant suivant une direction longitudinale sensiblement perpendiculaire à la direction d'allongement et
5 sensiblement horizontale, et

• maintenir le boîtier par rapport aux flasques lorsque le boîtier est soumis à des contraintes inférieures au seuil donné suivant ladite direction longitudinale.

Ainsi, le boîtier étant lié à l'élément structurel par l'intermédiaire des
10 flasques, la liaison entre le boîtier et le tablier peut être supprimée. Par conséquent, lorsque le tablier pénètre à l'intérieur de l'habitacle et entre en collision avec le boîtier, les moyens de retenue libérables libèrent le boîtier par rapport aux flasques, de sorte qu'il ne risque pas de venir endommager le pilier A ou le genou du conducteur.

15 En réalisant les flasques en même temps que l'élément structurel de planche de bord, on réduit le coût de réalisation du support du boîtier et on économise sur le temps de montage du boîtier sur la planche de bord.

Afin de réduire encore le risque de blessure des passagers, conformément à l'invention, l'ensemble présente les caractéristiques
20 complémentaires suivantes :

- le boîtier s'étend suivant la direction longitudinale entre une extrémité avant et une extrémité arrière,
- les moyens de retenue libérables comprennent une partie avant disposée à proximité de l'extrémité avant et une partie arrière distincte de la
25 partie avant et disposée à proximité de l'extrémité arrière.

La séparation des moyens de retenue libérables en une partie avant et une partie arrière permet d'obtenir tant une bonne retenue qu'une libération du boîtier après une faible translation (quelques centimètres tout au plus) du boîtier par rapport aux flasques, par opposition à une glissière

qui nécessite une translation sur une distance au moins égale à la moitié de la longueur du boîtier avant libération de celui-cdu boîtier, si l'on souhaite que la glissière maintienne le boîtier de manière satisfaisante en conditions normales.

5 Avantageusement, les moyens de retenue libérables comprennent deux alésages radialement ouverts, formant sensiblement un Ω , élastiquement déformables et deux tétons s'insérant étroitement dans lesdits alésages.

De tels moyens de retenue sont relativement simples, peu coûteux,
10 fiables et robustes.

Dé préférence, les alésages en forme de Ω présentent une ouverture radiale dirigée légèrement vers le haut.

Ainsi, le poids du boîtier risque moins de provoquer une libération inopinée du boîtier par rapport aux flasques, en particulier sous l'action de
15 vibrations.

Selon une caractéristique avantageuse complémentaire, les moyens de retenue libérables comprennent en outre deux rails courbes prolongeant chacun des alésages en forme de Ω , de sorte à guider lesdits tétons.

Ainsi, le déplacement dudit boîtier par rapport aux flasques est
20 contrôlé après libération, ce qui réduit par conséquent le risque que le boîtier ne heurte les occupants du véhicule ou une partie du véhicule.

Par ailleurs, le seuil déterminé de contrainte au-delà duquel les moyens de retenue libérables autorisent le déplacement du boîtier est avantageusement compris entre 10 Newton et 100 Newton.

25 Ainsi, le boîtier est maintenu suffisamment fermement par rapport aux flasques par l'intermédiaire des moyens de retenue libérables, pour ne pas se libérer sous l'action de vibrations et il peut être libéré, notamment pour une opération de maintenance, en exerçant un effort modéré.

L'invention a en outre pour objet un véhicule comprenant un habitacle renfermant ledit ensemble et un compartiment moteur avant séparé de l'habitacle par un tablier. Conformément à l'invention, il existe un espace séparant les flasques du tablier.

5 Ainsi, on dispose d'un espace pour absorber l'énergie en cas de choc, avant que le tablier n'entre en collision avec la structure de la planche de bord via les flasques. Cet espace peut être obtenu d'une part du fait que le boîtier est maintenu sur la structure de planche de bord et non sur le tablier, et d'autre part par la libération de la liaison entre les flasques et le boîtier.

10 Avantageusement, les flasques sont espacés du tablier d'au moins 30 millimètres.

L'invention va apparaître encore plus clairement dans la description qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

– la figure 1 est une vue en perspective d'un ensemble conforme à l'invention,

15 – la figure 2 est une vue en coupe selon la ligne repérée II-II à la figure 1,

– la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne repérée III-III à la figure 1,

20 – la figure 4 est une vue en coupe selon la ligne repérée IV-IV à la figure 2,

– la figure 5 est une vue en coupe selon la ligne repérée V-V à la figure 2.

Les figures illustrent un ensemble 1 de planche de bord de véhicule destiné à être disposé entre le tablier pare-feu 14 et l'habitacle 16 d'un
25 véhicule. Cet ensemble comprend notamment un élément structurel 2 s'étendant transversalement dans le véhicule suivant une direction d'allongement 10, des flasques latéraux 4a, 4b s'étendant sensiblement

perpendiculairement à la direction d'allongement 10 et un boîtier 12 s'étendant entre les deux flasques 4a, 4b.

L'élément structurel s'étend entre les piliers avant 44 du véhicule et comprend ici une traverse 6 nervurée et un conduit aéraulique 8 accolé à la traverse 6. La traverse 6 et le conduit aéraulique 8 sont réalisés en matière
5 plastique, avantageusement surmoulée sur une âme métallique, et obtenus ensemble de moulage avec les flasques 4a, 4b.

Le boîtier 12 est constitué ici par une boîte de servitude intégrée et plus précisément un boîtier indépendant contenant des fusibles et divers
10 éléments électriques. Elle est localisée à proximité du tablier 14, car de multiples fils électriques 42 sont reliés au compartiment moteur 18 du véhicule en passant à travers des trous 20 ménagés dans le tablier 14 en parties supérieure et inférieure. En général, elle est positionnée, tel qu'illustré, en partie basse de la planche de bord, entre le genoux du
15 conducteur et le pilier avant adjacent 44 du véhicule.

Par ailleurs, certains fils électriques 42 longent la traverse 6 pour alimenter les équipements électriques de la planche de bord.

Les flasques 4a, 4b s'étendent chacun, suivant une direction longitudinale 40 perpendiculaire à la direction d'allongement 10 et
20 sensiblement horizontale, entre une extrémité avant 22 située à proximité du tablier 14 et une extrémité arrière 24. A proximité de l'extrémité avant 22, les flasques 4a, 4b présentent chacun un alésage 26a, 26b s'étendant suivant la direction d'allongement 10 et recevant un téton 28b solidaire du boîtier 4. Lesdits alésages 26a, 26b présentent chacun une ouverture radiale 30a, 30b,
25 de sorte qu'ils présentent une section sensiblement en forme de Ω . Ainsi, il est possible d'engager les tétons 28b dans les alésages 26a, 26b pour retenir le boîtier 12, par rapport aux flasques 4a, 4b ou de les libérer par déformation élastique des alésages 26a, 26b.

Afin d'éviter que les tétons 28b ne soient libérés de manière inopinée, sous l'action de secousses du véhicule, les ouvertures radiales 30a, 30b sont disposées sensiblement sur le dessus des alésages 26a, 26b. Et, pour simplifier l'engagement des tétons 28b dans les alésages 26a, 26b, des rails de guidage 32a, 32b sont ménagés dans les flasques 4a, 4b. Ces rails de guidage 32a, 32b présentent une forme sensiblement en "virgule" prolongeant les alésages 26a, 26b.

Les alésages 26a, 26b et les rails de guidage sont obtenus de moulage avec les flasques 4a, 4b. En outre, afin d'améliorer la robustesse, chacun des flasques intègre une nervure 34a, 34b bordant chacun des alésages 26a, 26b et des rails de guidage 32a, 32b.

Les flasques 4a, 4b comprennent en outre chacun une patte élastique 36b disposée à proximité de l'extrémité arrière 24 desdits flasques. Ces pattes coopèrent avec des crans 38b ménagés sur le boîtier pour compléter la fixation libérable du boîtier 12 sur les flasques 4a, 4b.

En cas de choc frontal important subi par le véhicule, il se produit un déplacement du tablier 14 vers l'habitacle 16 sous un effort F. Le tablier 14 vient alors heurter le boîtier 12, ce qui libère les tétons 28b des alésages 26a, 26b et les pattes élastiques 36b des crans 38b. A proximité de l'extrémité arrière 24, le boîtier est complètement libéré, tandis qu'à proximité de l'extrémité avant, les tétons 28b sont guidés le long des rails 32a, 32b, de sorte que le boîtier bascule vers le bas en pivotant autour des tétons 28b. Puis, les tétons 28b translatent le long des rails de guidage 32a, 32b, avant d'en sortir et être complètement libérés. Le boîtier 12 n'est alors plus tenu que par les fils électriques 42, tel qu'illustré en trait mixte court et long à la figure 2.

L'effort de poussée du tablier n'est alors pas transmis au boîtier, tant que le tablier n'entre pas en collision avec les flasques 4a, 4b. Les flasques seront avantageusement séparés du tablier par un espace E d'au moins 30

millimètres, et de préférence 40 millimètres, pour absorber l'énergie du choc frontal.

Les moyens de retenue libérables constitués par les tétons 28b, les alésages élastiquement déformables 26a, 26b, les pattes élastiques 36b et les
5 crans 38b sont dimensionnés pour libérer le boîtier au-delà d'un seuil d'effort qui est avantageusement compris entre 10 Newton et 100 Newton, de sorte que le boîtier peut également être libéré pour des opérations de maintenance (remplacement d'un fusible par exemple).

Revendications

1. Ensemble (1) de planche de bord comprenant :
- un élément structurel (2) s'étendant suivant une direction d'allongement (10),
 - 5 – des flasques (4a, 4b) obtenus de matière avec l'élément structurel et s'étendant sensiblement perpendiculairement à la direction d'allongement,
 - un boîtier (12) lié aux flasques par l'intermédiaire de moyens de retenue libérables (26a, 26b, 28b, 36b, 38b) pour :
 - autoriser le déplacement dudit boîtier par rapport aux
 - 10 flasques sous l'action d'une contrainte, supérieure à un seuil déterminé, s'exerçant suivant une direction longitudinale sensiblement perpendiculaire à la direction d'allongement et sensiblement horizontale, et
 - maintenir le boîtier par rapport aux flasques lorsque le
 - 15 boîtier est soumis à des contraintes inférieures au seuil donné suivant ladite direction longitudinale.
2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de retenue libérables comprennent deux alésages (26a, 26b) radialement ouverts, formant sensiblement un Ω , élastiquement déformables et deux
- 20 tétons (28b) s'insérant étroitement dans lesdits alésages.
3. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en ce que les alésages (26a, 26b) présentent une ouverture radiale (30a, 30b) dirigée légèrement vers le haut.
4. Ensemble selon la revendication 2 ou la revendication 3,
- 25 caractérisé en ce que les moyens de retenue libérables comprennent en outre un rail courbe (32a, 32b) prolongeant les alésages en forme de Ω , de sorte à guider lesdits tétons.

5. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que lesdits alésages (26a, 26b) sont moulés avec les flasques.

6. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que :

- 5 – le boîtier s'étend suivant la direction longitudinale (40) entre une extrémité avant (22) et une extrémité arrière (24),
- les moyens de retenue libérables comprennent une partie avant disposée à proximité de l'extrémité avant et une partie arrière distincte de la partie avant et disposée à proximité de l'extrémité arrière.

10 7. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le seuil déterminé de contrainte (F) au-delà duquel les moyens de retenue libérables (26a, 26b, 28b, 36b, 38b) autorisent le déplacement du boîtier est compris entre 10 Newton et 100 Newton.

15 8. Véhicule comprenant un habitacle (16) renfermant un ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes et un compartiment moteur avant (18) séparé de l'habitacle par un tablier (14), caractérisé en ce qu'il existe un espace séparant les flasques (4a, 4b) du tablier (14).

9. Véhicule selon la revendication 8, caractérisé en ce que les flasques (4a, 4b) sont espacés du tablier (14) d'au moins 30 millimètres.

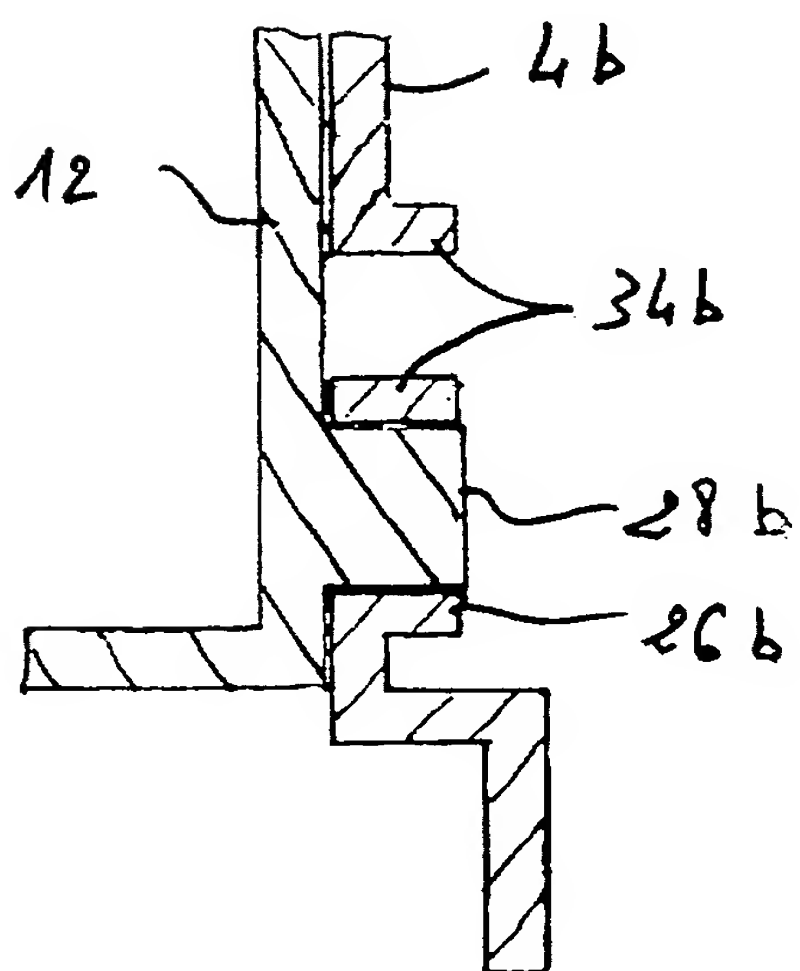
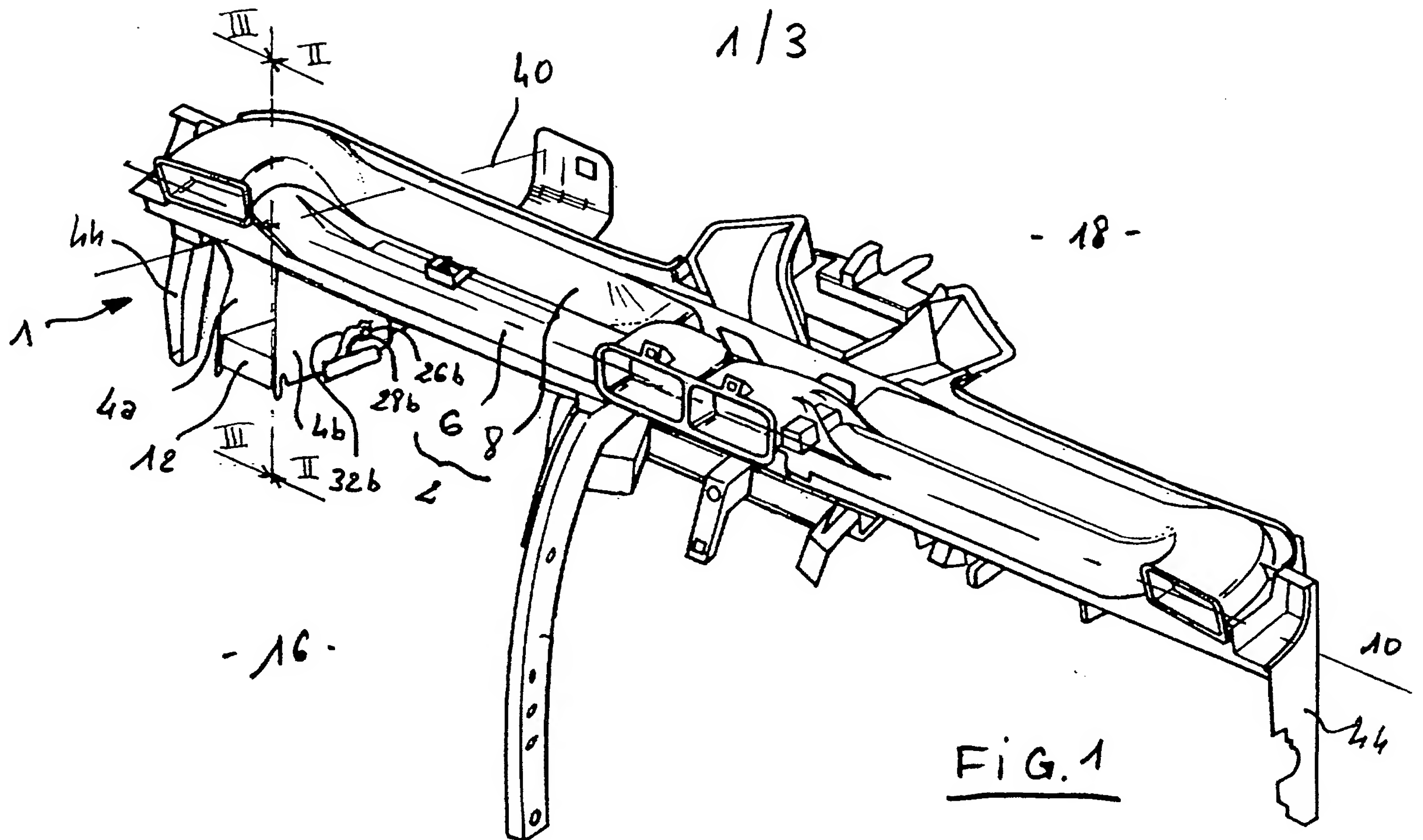


FIG. 4

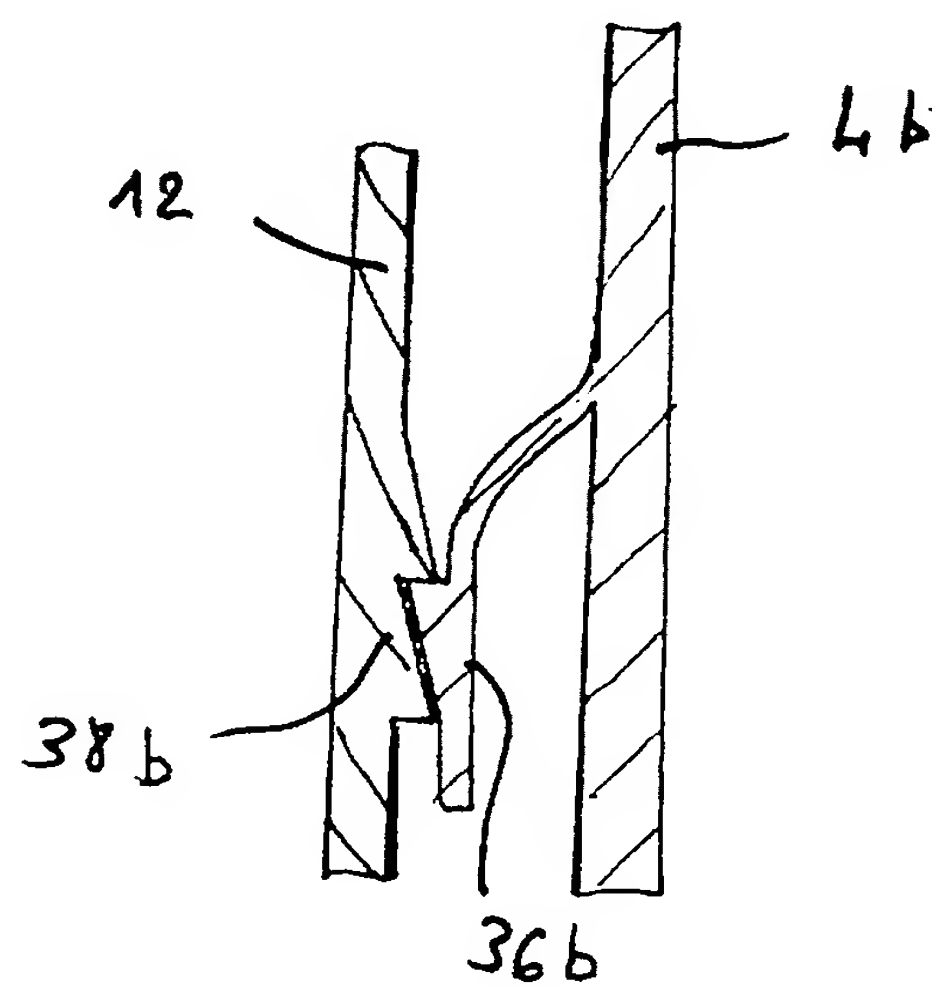


FIG. 5

1 / 3

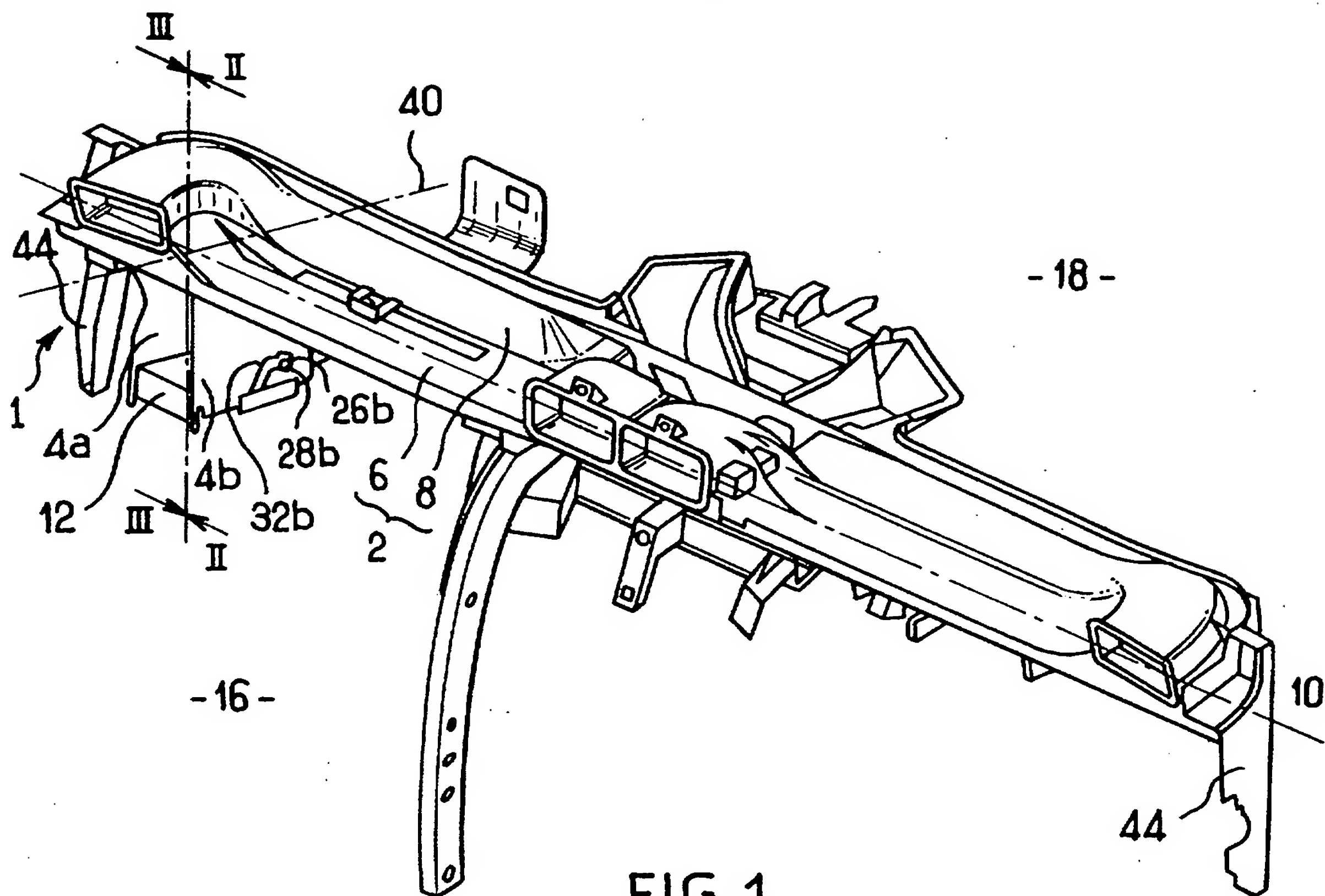


FIG. 1

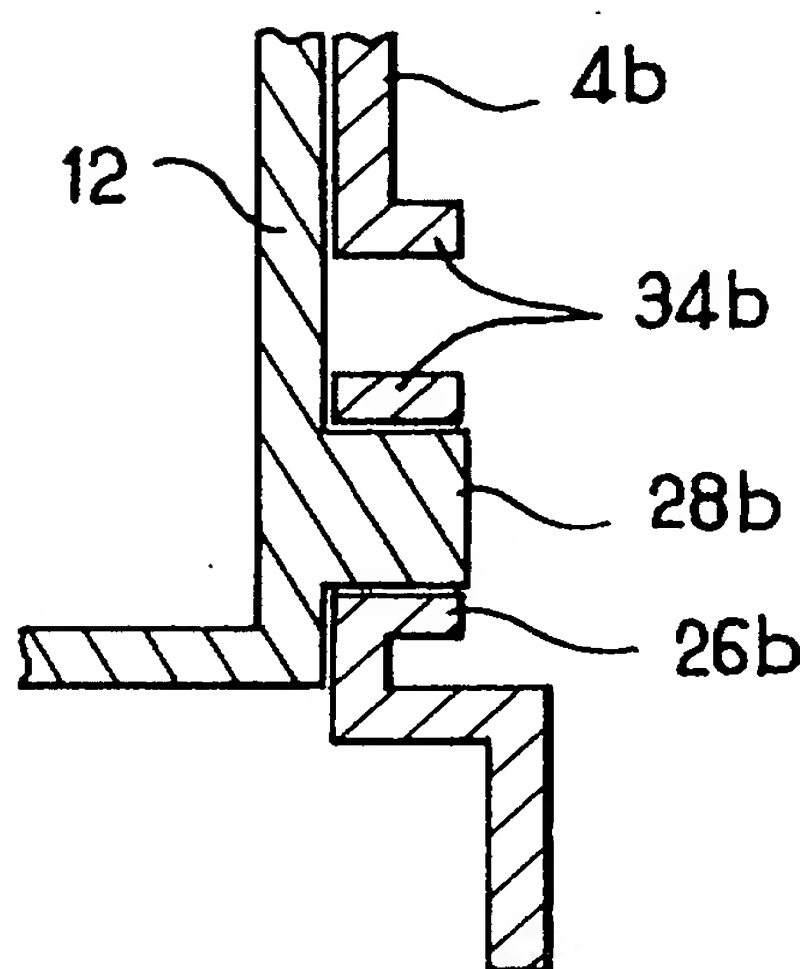


FIG. 4

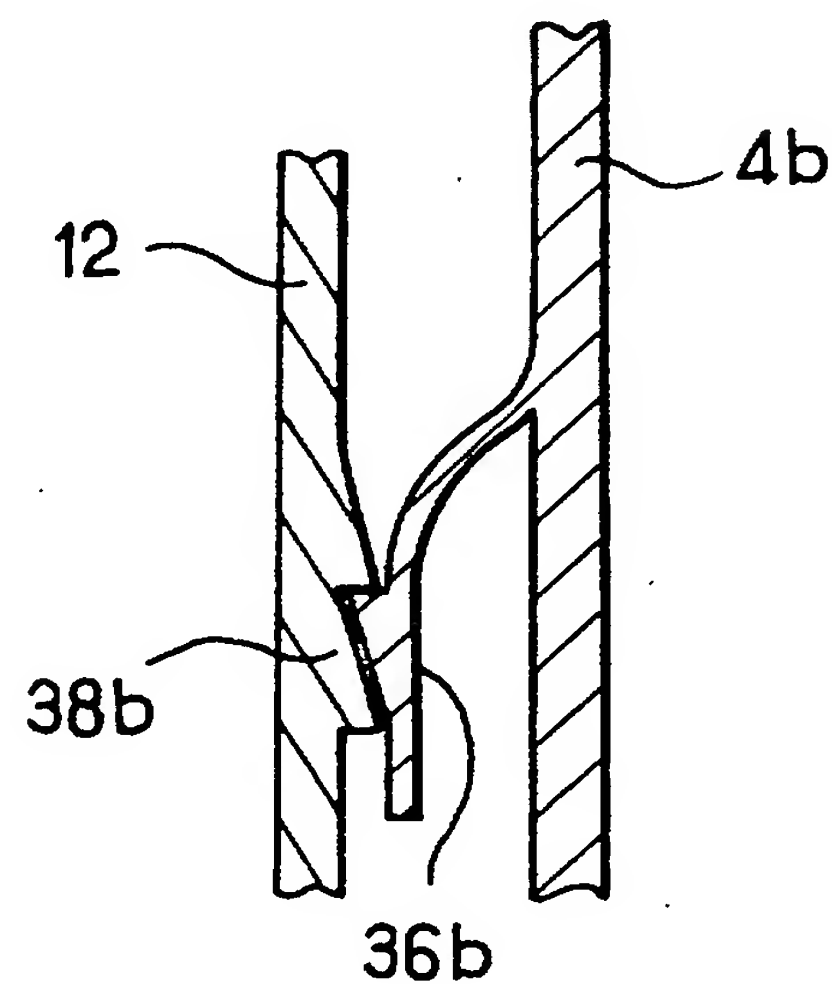
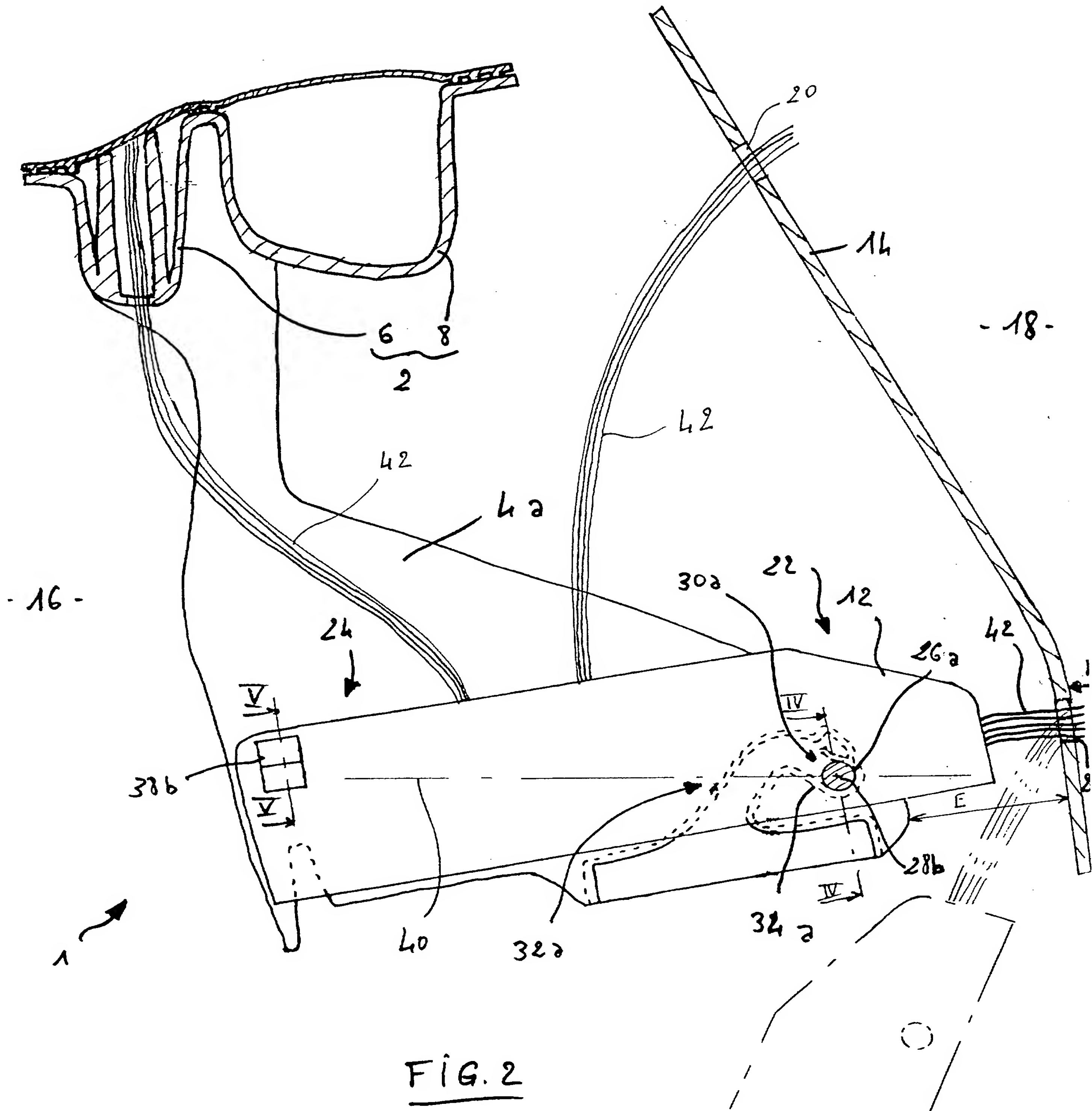
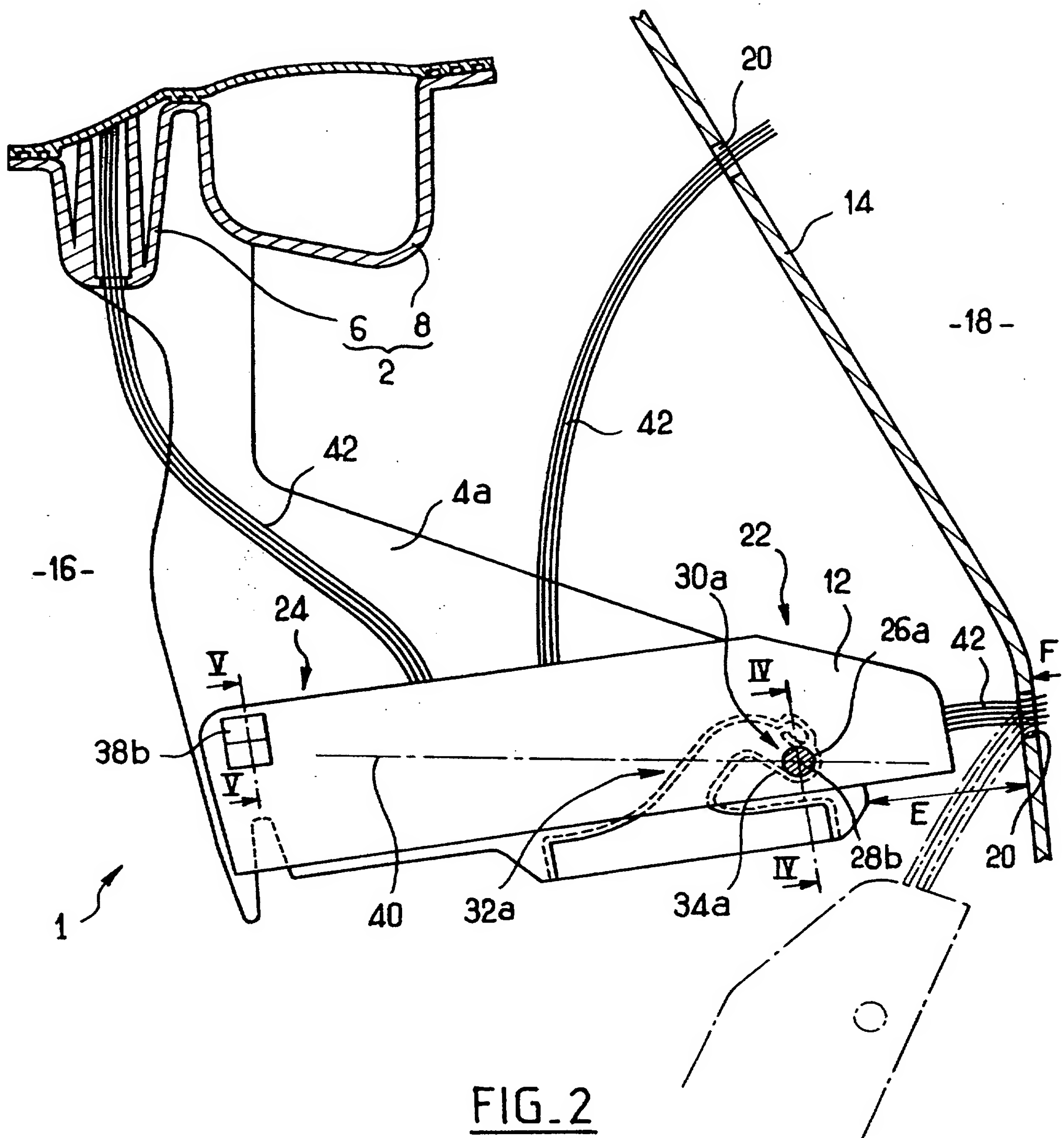


FIG. 5

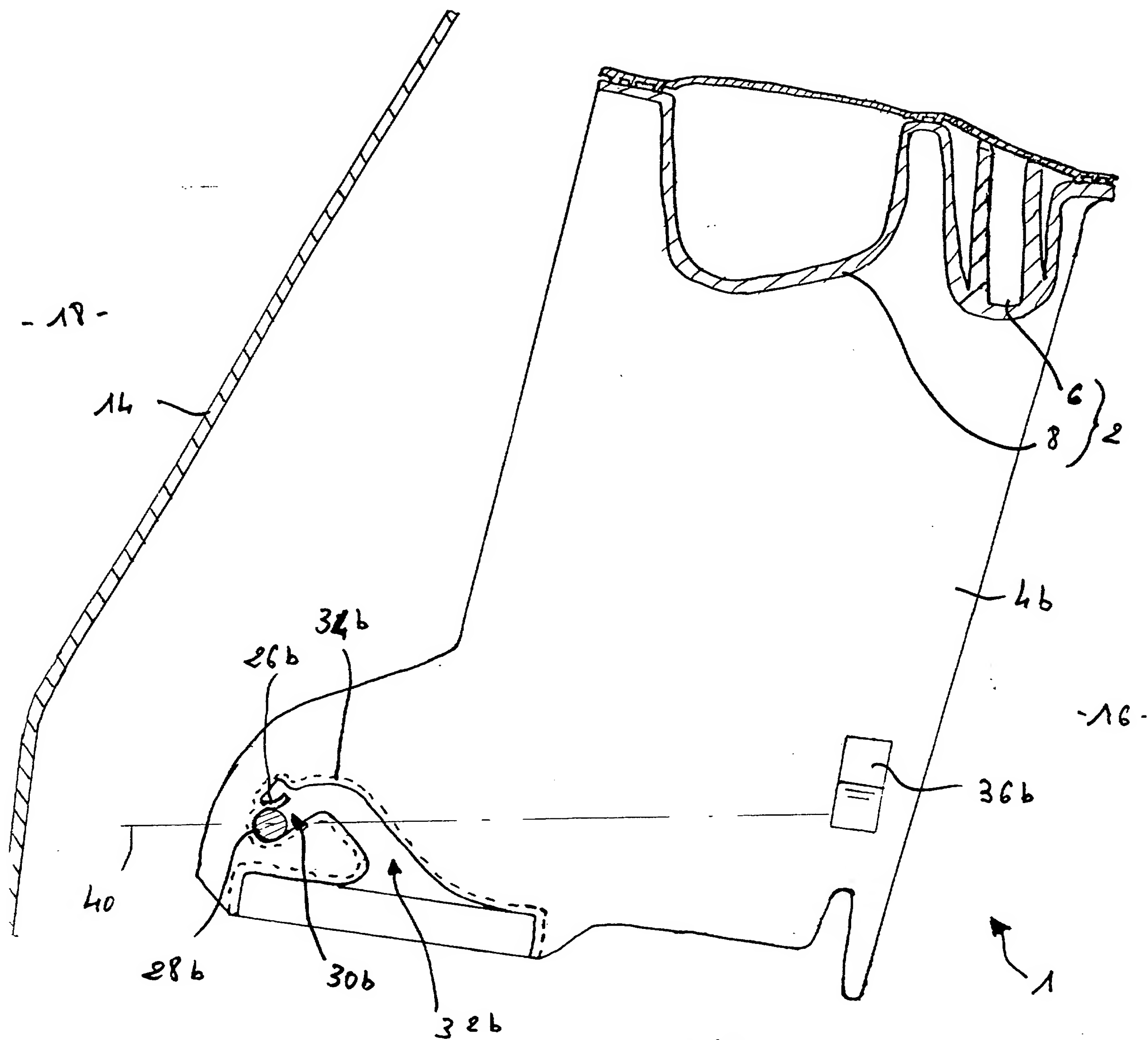
2 / 3



2 / 3



3 / 3

FIG. 3

3 / 3

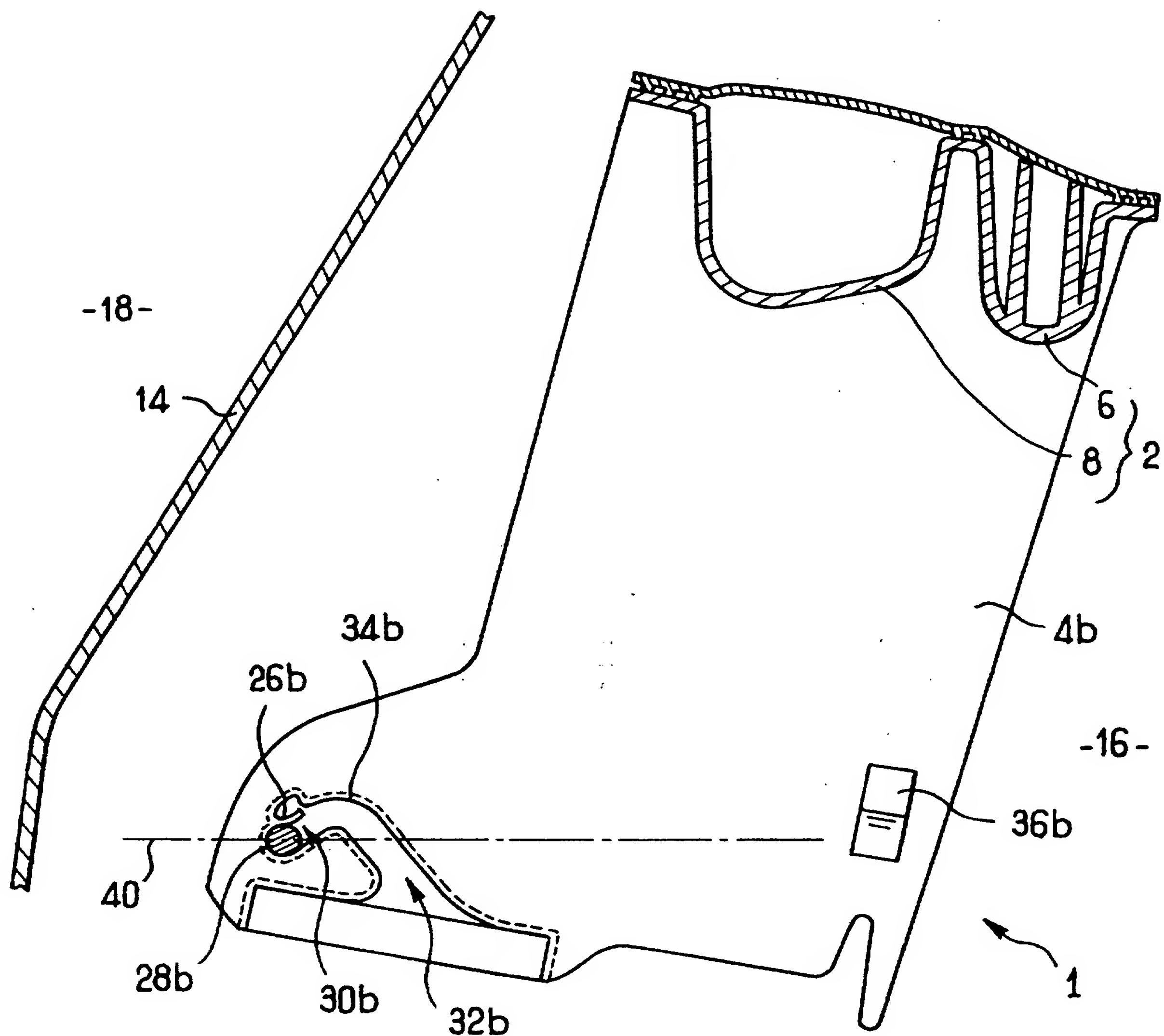


FIG. 3

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11 235 02

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 W / 260999

Vos références pour ce dossier (facultatif)		BF 6407	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0207931	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) ENSEMBLE DE PLANCHE DE BORD ET VEHICULE COMPRENANT L'ENSEMBLE			
LE(S) DEMANDEUR(S) : FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		BRANCHERIAU	
Prénoms		Christian	
Adresse	Rue	C/O FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE 2 Rue Emile Zola - BP 20449	
	Code postal et ville	60114	MERU
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) 26 juin 2002 Patrick PRIEUR C.P.I. N° 00 0408			